

# 第 11 课：循环结构之 while 语句

讲师：Monkey

时间：2016 年 5 月 12 日（周四）

## 课程要点：

1.while 语句

2.do-while 语句

3.break 和 continue

## 1.while 语句

### 1.语法

while（循环条件）

```
{  
    循环体;  
}
```

注：

循环条件：一般为关系表达式或者一个 bool 类型的值。

循环体：要重复执行的代码。

## 2. 执行过程

程序运行到 **while** 处，首先判断 **while** 所带的小括号内的循环条件是否成立，如果成立的话，也就是返回 **true**，则执行循环体；

执行完一遍循环体后，再次回到循环条件进行判断，如果依然成立，则继续执行循环体，如果不成立，则跳出 **while** 循环。

在 **while** 循环当中，一般总会有那么一行代码，能够改变循环条件，使之终有一天不再成立，如果没有那么一行代码能够改变循环条件，也就是循环条件永远都成立，我们称这种循环叫做死循环。

## 3. 练习

计算  $1+2+3+...+100$  的和。

## 2.do-while 语句

### 1. 语法

```
do
{
    循环体;
}while ( 循环条件 );
```

## 2.执行过程

程序首先会执行 do 中的循环体，执行完毕后，去判断 do-while 的循环条件，如果成立则继续执行 do 中的循环体，如果不成立，则跳出 do-while 的循环体。循环体中的代码最少会执行一次。

## 3.break 和 continue

### 1.break

作用：立刻结束当前循环。

### 2.continue

作用：立刻结束本次循环。

## 3.三种循环的使用频率[个人经验]

在开发过程中，如果遇到 10 个问题需要用循环来搞定，大概：

for 循环会使用 7 次；

while 循环会使用 2 次；

do-while 循环会使用 1 次；